



EU Kompetenznachweis Drohne EU Fernpilotenzeugnis

Informationen / aktueller Sachstand

Fragen und Antworten zu den neuen
EU-Drohnenregelungen ab 01.01.2021

Derzeitige Regelung (bis Ende 2020)

Nationale Regelungen seit 07.04.2017

Herausgegeben vom BMVI

Rechtlich verankert in den §§ 21a / 21b LuftVO

- Erlaubnispflichtiger Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen (UAV) und Flugmodellen
- Verbotener Betrieb von UAV und Flugmodellen
- Nachweis ausreichender Kenntnisse zum Steuern von UAV / Flugmodellen

Derzeitige Regelung (bis Ende 2020)

Nationale Regelungen seit 07.04.2017

Wahrnehmung der Aufgaben in Bezug auf Aufstiegserlaubnisse: Landesluftfahrtbehörden

Hauptmerkmale für Aufstiegserlaubnisse:

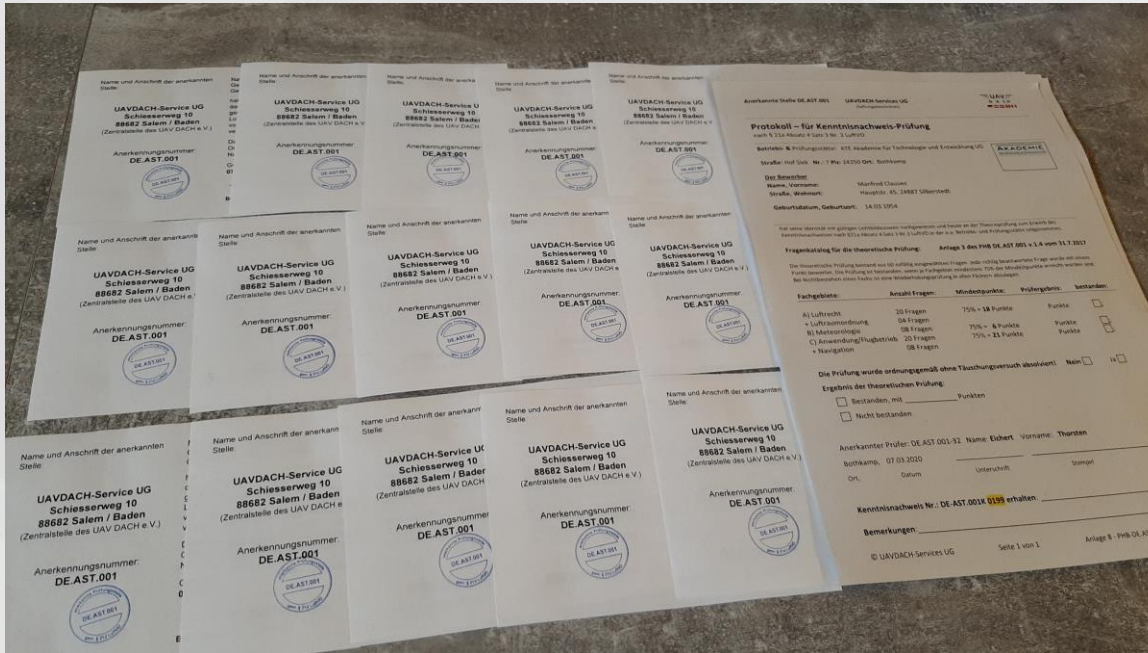
- Gewerblicher Ansatz oder Sport und Freizeit
- Abfluggewicht des UAV / Flugmodells
- Flugzonen

Erlaubnisgeber: Landesluftfahrtbehörde / andere Behörden /
Grundstückseigentümer, Betreiber einer Anlage

Derzeitige Regelung (bis Ende 2020)

Kenntnisnachweis in Form einer theoretischen Prüfungsabnahme durch „anerkannte Stellen“ des LBA

= Grundlage zur Beantragung von Aufstiegserlaubnissen



Geltungsbereich: National (Deutschland)

Schleswig-Holstein Der echte Norden - 3- LBV.SH Schleswig-Holstein Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr

3. Umfang der beantragten Erlaubnis

Beantragte Betriebserlaubnis gemäß § 21 a LuftVO:

- § 21 a Abs. 1 Nr. 1 unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit mehr als 5 kg Startmasse
- § 21 a Abs. 1 Nr. 4 - unbemannte Fluggeräte auf Flugplätzen und in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von der Begrenzung von Flugplätzen

Beantragte Ausnahme vom Betriebsverbot gemäß § 21 b LuftVO mit Begründung:

- § 21 b Abs. 1 Nr. 2 - über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von Menschenansammlungen,
- § 21 b Abs. 1 Nr. 5 - über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen, soweit nicht die zuständige Stelle dem Betrieb ausdrücklich zugestimmt hat
- § 21 b Abs. 1 Nr. 7 - über Wohngrundstücken, wenn die Startmasse des Geräts mehr als 0,25 Kilogramm beträgt oder das Gerät oder seine Ausrüstung in der Lage sind, optische, akustische oder Funksignale zu empfangen, zu übertragen oder aufzuzeichnen, es sei denn, der durch den Betrieb über dem jeweiligen Wohngrundstück in seinen Rechten betroffene Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte hat dem Überflug ausdrücklich zugestimmt
- § 21 b Abs. 1 Nr. 9 - Betrieb in Kontrollzonen, wenn die Flughöhe 50 Meter über Grund übersteigt

4. Die Allgemeine Betriebserlaubnis wird erstmalig für ein Jahr erteilt. In einzelnen Fällen kann sie für einen kürzeren oder längeren Zeitraum erteilt werden

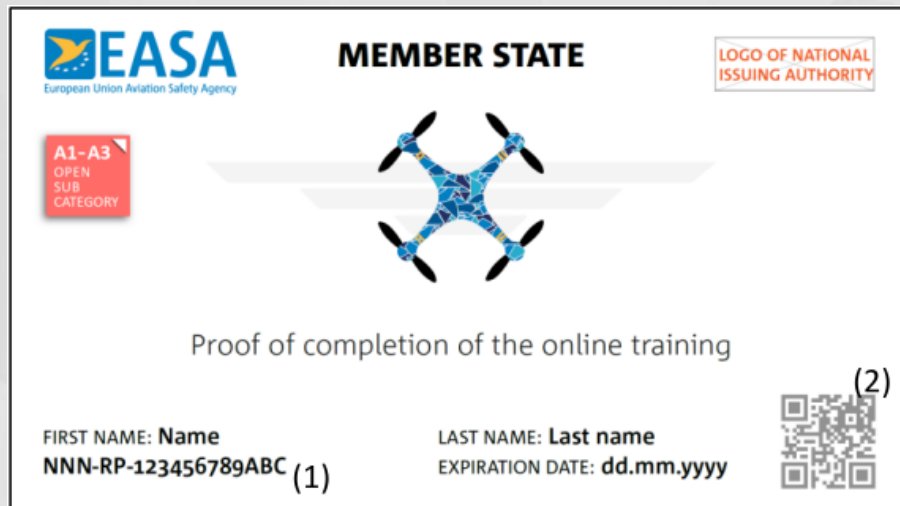
Geltungsbereich: National (nur im beantragten Bundesland)

Zukünftige Regelung (ab 01.01.2021)

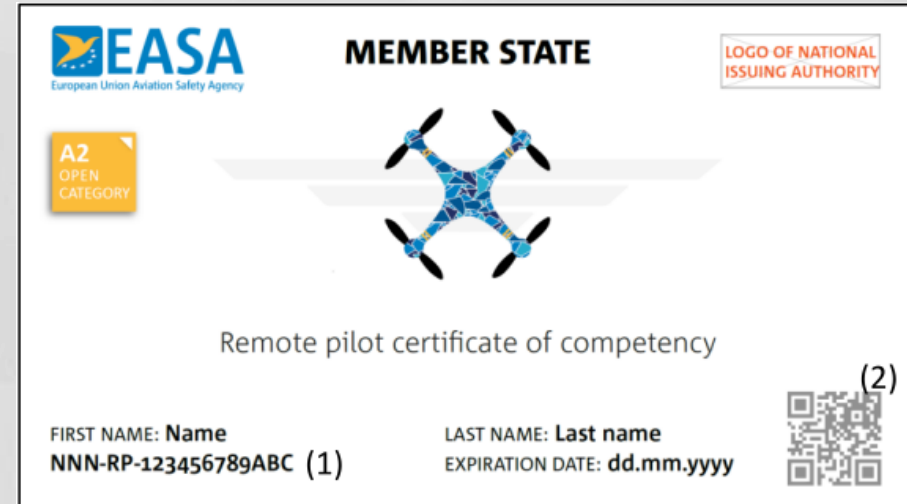


Standardisiertes, europäisches Regelwerk für den „Drohnenflug“
(in Verbindung mit zusätzlichen, nationalen Regelungen)

und europaweit geltende Drohnenführerscheine (EU-Zertifikate)



EU Kompetenznachweis für die Offene Kategorie A1/A3



EU Fernpilotenzeugnis für die Offene Kategorie A2

Beide sind 5 Jahre gültig und müssen jeweils durch Wiederholungsprüfungen oder durch Auffrischkurse verlängert werden.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Einteilung von Drohnenflügen / Anwendungen in **3 Kategorien** (abhängig vom ausgehenden Risiko)

Offene Klasse (geringes Risiko)

Standardanwendungen mit festgelegten Durchführungsbestimmungen

Spezielle Klasse (mittleres Risiko)

Alles, was über die offene Klasse hinaus geht, erforderlich sind Risikobewertungen und Betriebserlaubnisse

Zertifizierte Klasse (höheres Risiko)

Zusätzliche Zertifizierungen sind notwendig, ähnlich der bemannten Luftfahrt

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Offene Klasse (geringes Risiko)

Standardanwendungen mit festgelegten Durchführungsbestimmungen

Drohnen der „Offenen Kategorie“ dürfen genehmigungsfrei geflogen werden.

Die Offene Kategorie gibt einen Rahmen für den genehmigungsfreien Betrieb einer Drohne vor.

Dieser Betriebsrahmen definiert sich wie folgt:

- maximale Flughöhe: 120 m über Grund,
- unmittelbarer Sichtkontakt zur Drohne während des gesamten Fluges bzw. eingeschalteter Follow-me-Modus,
- Mindestalter des Steuerers 16 Jahre,
- Höchstabflugmasse (Maximum Takeoff MASS – MTOM) der Drohne 25 kg,
- kein Transport gefährlicher Güter,
- kein Abwurf von Gegenständen.

Die offene Kategorie umfasst insgesamt drei Unterkategorien (A1, A2, A3), für welche jeweils weitere zusätzliche Einschränkungen bestehen.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Offene Klasse, Unterkategorie A1:

In dieser Unterkategorie kommen Drohnen mit einer Höchstabflugmasse von unter **900 g (C0 / C1)** zum Einsatz. Mit Drohnen der Unterkategorie A1 darf an unbeteiligte Personen herangeflogen werden, wobei vermieden werden sollte die Personen dabei zu überfliegen.

Offene Klasse, Unterkategorie A2:

In dieser Unterkategorie kommen Drohnen mit einer Höchstabflugmasse bis zu **4 kg (C2)** zum Einsatz.

In dieser Unterkategorie betriebene Drohnen dürfen horizontal bis zu 30 m an unbeteiligte Personen herangeflogen werden. Sofern sich die Drohne im „Langsamflugmodus“ befindet, darf bis auf 5 m an unbeteiligte Personen herangeflogen werden.

Offene Klasse, Unterkategorie A3:

In dieser Unterkategorie kommen Drohnen von weniger als **25 kg (C3 / C4 und C0-C2)** Höchstabflugmasse zum Einsatz.

Drohnen in dieser Unterkategorie dürfen nur geflogen werden, wenn nach vernünftigem Ermessen davon ausgegangen werden kann, dass während des gesamten Fluges **keine unbeteiligten Personen gefährdet** werden. Während des Fluges ist ein **Mindestabstand von 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten** zu wahren.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen

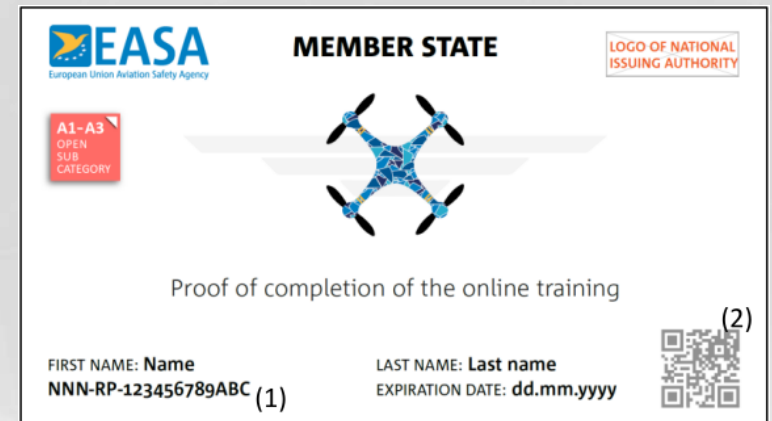


EU-Kompetenznachweis für die Offene Kategorie, Unterkategorien A1 und A3

Der EU-Kompetenznachweis wird nach der erfolgreichen Absolvierung eines Onlinetrainings und einer Onlineprüfung vergeben und bestätigt, dass eine ausreichende Kompetenz für das Steuern einer Drohne mit einem relativ niedrigen Gefährdungspotential beim Steuerer vorliegt.

Die Prüfung besteht aus 40 Multiple-Choice-Fragen aus insgesamt 9 Fachgebieten. Sowohl das Onlinetraining als auch die Prüfung können mehrmals absolviert werden, falls die Fragen nicht mindestens zu 75 % richtig beantwortet werden.

Als Nachweis der erfolgreichen Prüfung erhält der Bewerber ein entsprechendes Dokument.



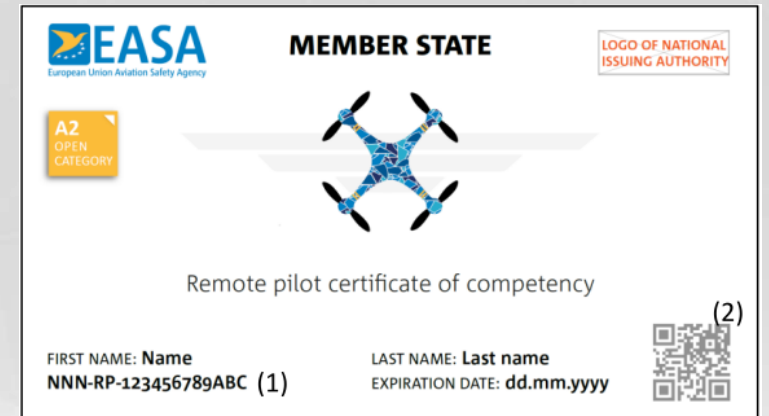
Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



EU-Fernpiloten-Zeugnis für die Offene Kategorie, Unterkategorie A2

Für die Beantragung eines Fernpiloten-Zeugnisses für den Betrieb in der Unterkategorie A2 bedarf es eines EU-Kompetenznachweises. Des Weiteren ist ein praktisches Selbsttraining unter den Bedingungen der Unterkategorie A3 durchzuführen. Bei einer vom Luftfahrt-Bundesamt benannten Prüfstelle für die Abnahme einer entsprechenden Theorieprüfung ist eine weitere, auf der Onlineprüfung aufbauende Theorieprüfung abzulegen. Diese besteht aus 30 Multiple-Choice-Fragen aus 3 Fachgebieten.

Nach erfolgreichem Abschluss dieser Prüfung kann das EU-Fernpiloten-Zeugnis beim Luftfahrt-Bundesamt beantragt werden. Viele dieser benannten Prüfstellen kombinieren das praktische Training mit der Vorbereitung auf die theoretische Prüfung und nehmen anschließend die Prüfung ab.



Voraussetzung: A1/A3 Zertifikat muß vorher erfüllt werden!

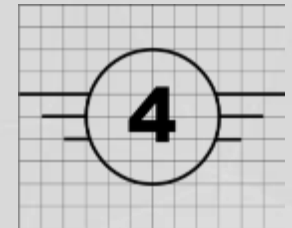
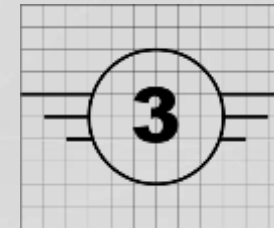
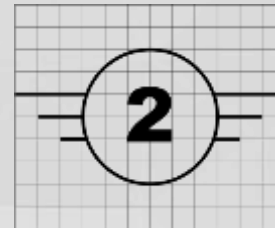
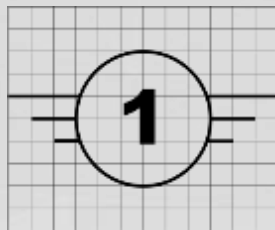
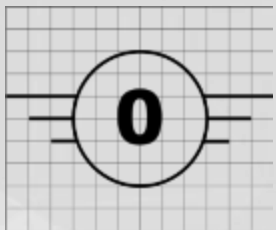
Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



EU-Zertifizierung der Drohnen

Wie erkenne ich, ob meine Drohne schon nach der Verordnung (EU) 2019/945 zertifiziert ist?

Drohnen, die nach der neuen Klassifizierung für Drohnen (C0-C4) gemäß der Verordnung (EU) 2019/945 klassifiziert sind, tragen eine Markierung, wobei die Ziffer im Kreis die zugehörige Klassifizierung angibt. Eine nachträgliche Klassifizierung von Bestandsdrohnen ist derzeit nicht geplant!



Drohnen, welche mit einer „0“ gekennzeichnet sind, weisen eine Höchstabflugmasse von unter 250 g und eine Höchstgeschwindigkeit (horizontal) von 19 m/s auf. Alle anderen Drohnen unter 900 g Höchstabflugmasse werden mit einer „1“ gekennzeichnet.
Anwendbar in der Kategorie A1

Drohnen mit einer Höchstabflugmasse bis zu 4 kg.
Anwendbar in der Kategorie A2

Drohnen von weniger als 25 kg Höchstabflugmasse
Anwendbar in der Kategorie A3

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Was passiert mit den derzeitigen, nationalen Regelungen?



Zukünftig werden auch weiterhin **Geo-Zonen** eingerichtet, in denen der Drohnenbetrieb eingeschränkt bzw. verboten ist. Diese werden voraussichtlich erst Ende 2021 veröffentlicht. Zwischenzeitlich gelten die Gebote und Verbote der Paragraphen 21a Absatz 1 und 21b Absatz 1 weiter, sofern die Verordnung (EU) 2019/947 dafür nicht eigene Regelungen enthält.

Ob es dann, wie derzeit möglich, weiterhin regionale, behördliche Aufstiegserlaubnisse geben wird, ist noch nicht abschließend geregelt. Auch sind weitere Zuständigkeiten noch nicht abschließend geregelt.

Vorhandene Kenntnissnachweise nach § 21d LuftVO für Steuerer von unbemannten Luftfahrzeugen können bis zum 31.12.2021 auf Antrag in einen EU-Kompetenznachweise für die Unterkategorien A1/A3 umgeschrieben werden.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Übergangsregelungen....

Nicht mit EU-Recht konforme Drohnen dürfen weiter betrieben werden.

Drohnen unter einer Höchstabflugmasse von 250 g dürfen unter den Bedingungen der Unterkategorie A1 der Offenen Kategorie, Drohnen bis 25 kg in der Unterkategorie A3 betrieben werden.

Zusätzlich gelten bis zum 1. Januar 2023 nationale Übergangsregelungen:

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Nicht mit EU-Recht konforme Drohnen

Drohnen bis 500 g dürfen in der Unterkategorie A1 weiterhin ohne „Drohnenführerschein“ betrieben werden.

Steuerer von Drohnen **bis 2 kg** dürfen ihre Drohne in einer Entfernung bis zu 50 m zu Menschen betreiben, wenn sie

a) über ein EU-Fernpiloten-Zeugnis verfügen oder

b) über einen nationalen Kenntnissnachweis gemäß § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 2 LuftVO und über einen EU-Kompetenznachweis A1/A3 (online) und eine Selbsterklärung über den Abschluss eines praktischen Selbststudiums gemäß UAS.OPEN.030 Nummer 2 Buchstabe b verfügen.

Alternativ darf diese Drohne unter den Betriebsbedingungen der Unterkategorie A3 betrieben werden. Dazu muss der Steuerer bis zum 1. Januar 2022, sofern er nicht im Besitz des EU-Kompetenznachweises ist, über einen Kenntnissnachweis verfügen. Ab dem 1. Januar 2022 ist für den Betrieb in der Unterkategorie A3 nur noch der EU-Kompetenznachweis für Steuerer zulässig.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Übergangsregelungen

Übersicht in der Tabelle:

„Legacy“-Drohne nicht konform zu DA (EU) 2019/945, vor dem 01 Januar 2023 in Verkehr gebracht <u>und nicht privat</u> <u>hergestellt</u>	MTOM < 250g	MTOM 250g ≤ x < 500g	MTOM 500g ≤ x < 2kg	MTOM 250g ≤ x < 25kg
Betriebsbedingungen	OFFEN A1		50 m Abstand zu Menschen	OFFEN A3
Kompetenznachweis (EU-KN)	nicht erforderlich	nicht erforderlich (nur bis 31.12.2022)	nationaler Kenntnissnachweis gem. §21a Abs. 4 S. 3 Nr. 2 + EU-KN A1/A3 + Selbsterklärung prakt. Kenntnisse (nur bis 31.12.2022)	nationaler Kenntnissnachweis gem. §21a Abs. 4 S. 3 Nr. 2 (nur bis 01.01.2022)
Fristen beachten			EU-KN A2 (nur bis 31.12.2022)	EU-KN A1/A3

Drohne konform zu DA (EU) 2019/945 <u>oder privat hergestellt</u>	MTOM <250g C0 (Toy oder v _{MAX} <19 m/s) oder privat hergestellt	C1 (MTOM <900g Oder E _{kin} < 80J, v _{MAX} <19 m/s)	C2 (MTOM <4kg)	C0 bis C4 oder privat hergestellt (MTOM < 25kg)
Betriebsbedingungen	OFFEN A1		OFFEN A2	OFFEN A3
Kompetenznachweis (EU-KN)	nicht erforderlich	nationaler Kenntnissnachweis gem. §21a Abs. 4 S. 3 Nr. 2 (nur bis 01.01.2022)	nationaler Kenntnissnachweis gem. §21a Abs. 4 S. 3 Nr. 2 (nur bis 01.01.2022)	nationaler Kenntnissnachweis gem. §21a Abs. 4 S. 3 Nr. 2 (nur bis 01.01.2022)
Fristen beachten		EU-KN A1/A3	EU-KN A2	EU-KN A1/A3

Informationsquellen: CURPAS Academy, Drone Safety, Luftfahrtbundesamt (LBA)

www.curpas.de



Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Registrierungspflicht ab 2021

Eine Registrierung als UAS-Betreiber ist ab dem 31. Dezember 2020 gesetzlich vorgeschrieben.

Die Zuständigkeit zur Führung des Registers wird in Deutschland beim Luftfahrt-Bundesamt liegen. Eine Internetapplikation zur Online-Registrierung wird ab dem 31.12.2020 über die Homepage des Luftfahrt-Bundesamtes zur Verfügung stehen.

Eine elektronische Registrierungsnummer (e-ID) erhält jeder UAS-Betreiber nach seiner Registrierung. Nach der Verordnung (EU) 2019/945 **zertifizierte Drohnen** mit einer Höchstabflugmasse von mehr als 250 g müssen über eine Funktion der direkten Fernidentifizierung verfügen, hiervon ausgenommen sind Drohnen der Klasse C4 und Eigenbauten.

Die e-ID ist sowohl physisch an der Drohne anzubringen, als auch in das Fernidentifizierungssystem, sofern vorhanden, zu laden. Die Fernidentifizierung wird es ermöglichen, den Betreiber der Drohne auch im Fluge zu identifizieren.....

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Registrierungspflicht ab 2021

Aus technischen und administrativen Gründen ist eine sofortige Registrierung aller betroffenen Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen nicht durchführbar.

Das Luftfahrt-Bundesamt verfügt daher auf der Grundlage der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1139 Artikel 71 Absatz 1:

Betreiber von unbemannten Luftfahrzeugen, die ihren Wohnsitz oder im Falle von juristischen Personen ihren Hauptgeschäftssitz in der Bundesrepublik Deutschland haben, sind in der Zeit vom **31. Dezember 2020 bis zum 30. April 2021** von ihren Pflichten gemäß des Artikels 14 Absätze 5, 6 und 8 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 befreit. Diese müssen die geforderte Registrierung während des genannten Zeitraums nicht abgeschlossen haben. Betreiber, die sich noch nicht registriert haben oder denen die individuelle Registrierungsnummer noch nicht zugewiesen wurde, **müssen stattdessen ihren Namen und ihre vollständige Adresse auf dem unbemannten Luftfahrzeug anbringen**. Name und Adresse sind in einer Form anzubringen, die eine leichte Identifizierung des Betreibers ermöglicht.

Die wichtigsten Fakten zu den EU-Drohnenregelungen



Weitere Informationen:

[Durchführungsverordnung EU 2019/947](#)

[Luftfahrtbundesamt \(LBA\)](#)

[EASA](#)

EASA Videoseminare:

<https://www.youtube.com/watch?v=9aXcUMygcAY>

<https://www.youtube.com/watch?v=4NJYb20-K3s>



EU Kompetenznachweis Drohne EU Fernpilotenzeugnis

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!